ImmunoCAP® Total IgE

Fluoroenzymeimmunoassay
CLIA Complexity Category = Moderately Complex
Instruções de Utilização 52-5292-PT/02

UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

ImmunoCAP Total IgE é um sistema de teste in vitro para a medição quantitativa de IgE total em circulação no plasma ou soro humanos. Destina-se a utilização para diagnóstico in vitro como ajuda no diagnóstico clínico de distúrbios alérgicos mediados por IgE em conjunto com outros dados clínicos, e deve ser utilizado em Laboratórios de Análises Clínicas. ImmunoCAP Total IgE deve ser utilizado com os aparelhos Phadia 100, Phadia 250, Phadia 1000, Phadia 2500 ou Phadia 5000.

RESUMO E EXPLICAÇÃO DO TESTE

Desde 1967, quando foram descritos os primeiros ensaios para a imunoglobulina E sérica (1-3), estas determinações tornaram-se componentes bem estabelecidos de investigação de doentes alérgicos. A concentração sérica de IgE é significativamente elevada em doentes que sofrem de asma extrínseca, febre-dos-fenos ou eczema atópico. O aumento durante a infância é lento. Os valores de adultos não ficam estabilizados até aos 15-20 anos de idade (6-7).

PRINCÍPIO DO PROCEDIMENTO

O anti-IgE, acoplado por ligação covalente ao ImmunoCAP, reage com a IgE total na amostra do doente. Após a lavagem são adicionados anticorpos marcados com enzima contra a IgE para formarem um complexo. Após a incubação, a enzima-anti-IgE não ligada é lavada e eliminada e o complexo ligado é incubado com um substrato. Após a paragem da reacção, mede-se a fluorescência do eluído. A fluorescência é directamente proporcional à concentração de IgE na amostra. O valor da resposta é directamente proporcional à presença de IgE na amostra. Para avaliar os resultados do teste, as respostas às amostras do doente são transformadas em concentrações com recurso a uma curva de calibração.

REAGENTES E MATERIAL

Os reagentes encontram-se embalados como descrito abaixo, sendo cada um comprado em separado. O sufixo de dois dígitos (-01) no número do artigo pode variar consoante o país. Alguns kits não se encontram disponíveis em alguns países. Todas as unidades são necessárias para realizar um ensaio. Contudo, não são necessários calibradores para ensaios adicionais enquanto a curva armazenada for válida.

O prazo de validade e a temperatura de armazenamento estão indicados nos rótulos. Não utilize reagentes para além dos respectivos prazos de validade.

Nota: Não é recomendado misturar quaisquer reagentes.

Mantenha a caneta de ImmunoCAP fechada, para evitar a evaporação da solução tampão. Não deixe a caneta aberta por mais de 1 dia à temperatura ambiente. Se isso acontecer, deite fora o primeiro ImmunoCAP.

Reagentes para o Phadia 100

- **ImmunoCAP Total IgE** (Art. n.º 10-9251-01: para 96 determinações)
  - Total IgE Conjugate (1 frasco)
  - Total IgE Curve Control 1 (CC-1) (4 frascos de dose única)
  - Total IgE Curve Control 2 (CC-2) (4 frascos de dose única)
  - ImmunoCAP Total IgE Anti-IgE (a-IgE) (6 canetas de 16 ImmunoCAP/caneta)
- **ImmunoCAP Total IgE** (Art. n.º 10-9517-01: para 96 determinações)
  - Total IgE Conjugate (1 frasco)
  - Total IgE Curve Control 1 (CC-1) (4 frascos de dose única)
  - Total IgE Curve Control 2 (CC-2) (4 frascos de dose única)
- **ImmunoCAP Total IgE Curve Controls** (CC-1 e CC-2) (Art. n.º 10-9257-01: para 3 ensaios adicionais)
- **ImmunoCAP Total IgE Calibrators** (Cal-xx) (Art. n.º 10-9252-01: para 1 curva de calibração)
- **ImmunoCAP Total IgE Anti-IgE** (a-IgE) (Art. n.º 14-4509-01: canetas de 16 ImmunoCAP)
- **Development Solution** (Art. n.º 10-9478-01: para 600 determinações)
- **Stop Solution** (Art. n.º 10-9479-01: para 600 determinações)
- **Washing Solution** (Art. n.º 10-9422-01/10-9202-01)
- **ImmunoCAP Total IgE Control LMH** (Art. n.º 10-9447-01: para 3 x 2 x 4 determinações)

Reagentes para o Phadia 250

- **ImmunoCAP Total IgE Conjugate 100** (Art. n.º 10-9319-01: para 6 x 100 determinações)
- **ImmunoCAP Total IgE Conjugate 400** (Art. n.º 10-9480-01: para 6 x 400 determinações)
- **ImmunoCAP Total IgE Curve Control Strip** (CC-1 e CC-2) (Art. n.º 10-9325-01: para 5 x 3 controlos de curva)
- **ImmunoCAP Total IgE Calibrator Strip** (Art. n.º 10-9387-01: para 5 curvas de calibração)
- **ImmunoCAP Total IgE Anti-IgE** (a-IgE) (Art. n.º 14-4509-01: canetas de 16 ImmunoCAP)
- **Development Solution** (Art. n.º 10-9441-01: para 6 x 200 determinações; Art. n.º 10-9440-01: para 6 x 315 determinações)
- **Stop Solution** (Art. n.º 10-9442-01: para 6 x 185 determinações)
- **Washing Solution** (Art. n.º 10-9422-01/10-9202-01)
- **ImmunoCAP Total IgE Control LMH** (Art. n.º 10-9447-01: para 3 x 2 x 4 determinações)

Reagentes para o Phadia 1000

- **ImmunoCAP Total IgE Conjugate 100** (Art. n.º 10-9319-01: para 6 x 100 determinações)
- **ImmunoCAP Total IgE Conjugate 400** (Art. n.º 10-9480-01: para 6 x 400 determinações)
- **ImmunoCAP Total IgE Curve Control Strip** (CC-1 e CC-2) (Art. n.º 10-9325-01: para 5 x 3 controlos de curva)
- **ImmunoCAP Total IgE Calibrator Strip** (Art. n.º 10-9387-01: para 5 curvas de calibração)
- **ImmunoCAP Total IgE Anti-IgE** (a-IgE) (Art. n.º 14-4509-01: canetas de 16 ImmunoCAP)
- **Development Solution** (Art. n.º 10-9439-01: para 6 x 1200 determinações; Art. n.º 10-9314-01: para 6 x 2000 determinações)
- **Stop Solution** (Art. n.º 34-2271-51: para 1200 determinações)
- **Washing Solution** (Art. n.º 10-9202-01)
- **ImmunoCAP Total IgE Control LMH** (Art. n.º 10-9447-01: para 3 x 2 x 4 determinações)

Reagentes para o Phadia 2500 e Phadia 5000

- **ImmunoCAP Total IgE Conjugate 400** (Art. n.º 10-9480-01: para 6 x 400 determinações)
- **ImmunoCAP Total IgE Curve Control Strip** (CC-1 e CC-2) (Art. n.º 10-9325-01: para 5 x 3 controlos de curva)
- **ImmunoCAP Total IgE Calibrator Strip** (Art. n.º 10-9387-01: para 5 curvas de calibração)
- **ImmunoCAP Total IgE Anti-IgE** (a-IgE) (Art. n.º 14-4509-01: canetas de 16 ImmunoCAP)
- **Development Solution** (Art. n.º 10-9314-01: para 6 x 2000 determinações)
- **Stop Solution** (Art. n.º 34-2337-11: para 4600 determinações)
- **Washing Solution** (Art. n.º 10-9518-01 e 34-2337-21)
- **ImmunoCAP Total IgE Control LMH** (Art. n.º 10-9447-01: para 3 x 2 x 4 determinações)

Detalhes dos reagentes

ImmunoCAP Total IgE Conjugate/Conjugate 100/Conjugate 400	
ß-Galactosidase-anti-IgE Aproximadamente 2 µg/ml (anticorpos monoclonais de rato) Azida de sódio 0,06%	Pronto a utilizar. Conserve a 2 – 8 °C até ao fim do prazo de validade. **Não congele!**

ImmunoCAP Total IgE Curve Controls/Curve Control Strip	
(IgE humana em solução tampão) Conservante* <0,003%	Pronto a utilizar. Conserve a 2 – 8 °C até ao fim do prazo de validade.

ImmunoCAP Total IgE Calibrators/Calibrator Strip	
(IgE humana em solução tampão) Conc. 2; 10; 50; 200; 1000 e 5000 kU/l Conservante* <0,003%	Pronto a utilizar. Conserve a 2 – 8 °C até ao fim do prazo de validade.

ImmunoCAP Total IgE Anti-IgE	
(anticorpos monoclonais de rato) Conservante* <0,003%	Pronto a utilizar. Conserve a 2 – 8 °C até ao fim do prazo de validade.

Development Solution	
4-metilumbeliferil-ß-D-galactósido 0,01% Conservante* <0,0010%	Pronto a utilizar. Conserve a 2 – 8 °C até ao fim do prazo de validade. **Não congele!**

Stop Solution	
Carbonato de sódio 4%	Pronto a utilizar. Conserve a 2 – 32 °C até ao fim do prazo de validade.

Washing Solution
Para mais informações, consulte as Instruções de Utilização, separadas, da Washing Solution.

ImmunoCAP Total IgE Control LMH	
Total IgE Control L (Baixo); Azida de sódio 0,05%	Pronto a utilizar. Conserve a 2 – 8 °C até ao fim do prazo de validade.
Total IgE Control M (Médio); Azida de sódio 0,05%	
Total IgE Control H (Alto); Azida de sódio 0,05%	
Os ImmunoCAP Total IgE Controls LMH são preparados a partir de uma mistura de amostras humanas seleccionadas.	

***Conservante:** Mistura de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona [EC n.º 247-500-7] e 2-metil-2*H*-isotiazol-3-ona [EC n.º 220-239-6] (3:1).

Materiais adicionais

Produtos adicionais da Phadia AB disponíveis:

- ImmunoCAP IgE/ECP/Tryptase Sample Diluent (10-9256-01/10-9360-01)
- Maintenance Solution Kit (10-9476-01)

Materiais necessários mas não fornecidos pela Phadia AB:

- Proveta graduada de 1000 ml
- Água purificada (10, 11) ou água reagente de Laboratórios Clínicos (CLRW, 12)

⚠ Precauções

- Para utilização para diagnóstico in vitro. Não se destina a utilização interna ou externa em seres humanos ou animais.
- Alguns reagentes são fabricados com componentes de sangue humano. Os materiais de origem foram testados por imunoensaio quanto à presença de antigénios de superfície da hepatite B, de anticorpos de VIH1 e VIH2, e do vírus da hepatite C, com resultados negativos. No entanto, todas as precauções recomendadas para o manuseamento de derivados do sangue devem ser observadas. Consulte a publicação n.º (CDC) 93-8395 do Human Health Service (HHS) ou outras directivas locais/nacionais sobre procedimentos de segurança em laboratório.
- Os reagentes com uma mistura >0,0015% de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona [EC n.º 247-500-7] e 2-metil-2*H*-isotiazol-3-ona [EC n.º 220-239-6] (3:1) podem provocar sensibilização ao contacto com a pele. Evitar contacto com a pele. Utilize luvas adequadas. Para mais informações, consulte a Ficha de Dados de Segurança.

EQUIPAMENTOS

O Phadia 100 processa todos os passos do ensaio e imprime automaticamente os resultados após a conclusão do ensaio[(a)]. Phadia 250, Phadia 1000, Phadia 2500 e Phadia 5000 são sistemas de acesso aleatório contínuo que executam todos os passos do ensaio[(a)].

Estabilidade dentro do aparelho

	Phadia 250	**Phadia 1000**	**Phadia 2500, Phadia 5000**
Calibrador/ Tira de controlo de curva	28 dias. Se decorrerem mais do que 3 dias entre utilizações, descarregue a tira e armazene-a entre 2-8 °C.		Não armazene dentro do aparelho.

	Phadia 250	Phadia 1000	Phadia 2500, Phadia 5000
Conjugado	4 dias aberto entre 2-8 °C. Coloque as tampas nos frascos todas as noites.	7 dias aberto entre 2-8 °C.	
Development Solution	40h aberto à temperatura ambiente. Pode ser utilizado 5 vezes durante o prazo de validade e ser armazenado à temperatura ambiente durante 8h em cada ocasião. Coloque as tampas nos frascos todas as noites.	14 dias aberto entre 2-8 °C.	5 dias aberto à temperatura ambiente.
Stop Solution	Até ao prazo de validade. Coloque as tampas nos frascos todas as noites.	Até ao prazo de validade.	
Washing Solution (solução preparada)	7 dias à temperatura ambiente. Deite fora de sete em sete dias e efectue manutenção semanal segundo o respectivo manual de utilização do equipamento.		
Washing Solution Concentrate	N/A		6 meses à temperatura ambiente.
Washing Solution Additive	N/A		6 meses à temperatura ambiente.
Diluente da Amostra	7 dias à temperatura ambiente. Coloque as tampas nos frascos todas as noites.	N/A	
Caneta ImmunoCAP	Até ao prazo de validade.		

COLHEITA E PREPARAÇÃO DO ESPÉCIME

Colheita do espécime
É possível utilizar amostras de soro e plasma (EDTA ou heparina) de sangue capilar ou venoso. Recolha as amostras de sangue utilizando os procedimentos standard. Mantenha os espécimes à temperatura ambiente (TA) apenas para efeitos de expedição. Armazene entre 2 °C e 8 °C até uma semana, ou a –20 °C. Evite os congelamentos e descongelamentos repetidos (9). Para ler mais sobre substâncias interferentes, consulte as referências (8).

Preparação das amostras
Normalmente não é necessária a diluição da amostra.

Para a determinação de valores superiores a 5000 kU/l IgE, dilua as amostras com ImmunoCAP IgE/ECP/Tryptase Sample Diluent.

Manuseamento do espécime de controlo
Recomenda-se que os frascos de controlo sejam retirados do aparelho e tapados logo que a pipetagem das amostras esteja terminada e a incubação da amostra seja iniciada. Recomenda-se também que o frasco seja suavemente agitado antes de usar.

Os ImmunoCAP Total IgE Controls estão prontos a utilizar e não devem ser diluídos. Os ImmunoCAP Total IgE Controls devem ser tratados da mesma forma que uma amostra de doente no procedimento.

PROCEDIMENTOS

Passos do procedimento[a]
Para consultar os passos do procedimento, consulte **Notas** a.

Parâmetros do procedimento
As amostras do doente são analisadas em determinações únicas.

Volumes por determinação:

Amostra	40 µl
Conjugado	50 µl
Development Solution	50 µl
Stop Solution	600 µl

As incubações são realizadas a 37 °C pelos equipamentos Phadia.

Phadia 100: O tempo total para um ensaio é de 2,5 horas.

Phadia 250, Phadia 1000, Phadia 2500 e Phadia 5000: O tempo de processamento a partir da introdução da primeira amostra é de 1 hora e 45 minutos.

Calibração[a]
Os ImmunoCAP Total IgE Calibrators e o ImmunoCAP Total IgE Calibrator Strip são executados em duplicado para obter uma curva de calibração completa. A curva pode ser armazenada. O software dos equipamentos Phadiatem limites de aceitação integrados para a curva de calibração e os controlos de curva. Utilize dois controlos de curva em determinações únicas para avaliar os ensaios subsequentes em relação à curva armazenada.

Intervalo de calibração: 2-5000 kU/l.

Material de referência: Os calibradores IgE são rastreados (através de uma cadeia ininterrupta de calibrações) à 2ª Preparação de Referência Internacional (IRP) 75/502 para Imunoglobulina do Soro Humano E da Organização Mundial de Saúde (OMS).

CONTROLO DA QUALIDADE

Conservação de registos para cada ensaio
É uma boa prática laboratorial registar os números de lote dos componentes utilizados, as datas em que foram abertos pela primeira vez e os volumes restantes.

Amostra de controlo
As boas práticas de laboratório exigem a inclusão de amostras de controlo da qualidade em todos os ensaios. Qualquer material usado deverá ser ensaiado repetidamente para estabelecer os valores médios e os intervalos aceitáveis.

Controlos da Phadia AB disponíveis para o controlo da qualidade diário:
- ImmunoCAP Total IgE Control LMH (10-9447-01)

Utilização pretendida
Os ImmunoCAP Total IgE Controls são utilizados para monitorizar o desempenho das medições do ImmunoCAP Total IgE em aparelhos Phadia.

Valores esperados para o ImmunoCAP Total IgE Control LMH
Tal como acontece com todos os imunoensaios, os resultados são afectados pelos procedimentos de teste e pelo equipamento utilizado nos diferentes laboratórios. Recomenda-se assim que cada laboratório estabeleça o seu próprio valor alvo para cada lote individual de controlo, juntamente com os critérios de aceitação (intervalo recomendado: ± 30%). Este valor alvo estabelecido deverá estar dentro do intervalo para o lote individual apresentado no rótulo do frasco. O intervalo para cada lote específico é calculado como um DP médio de ± 3, utilizando a variação esperada a longo prazo. O valor médio para cada lote específico foi determinado a partir de 6 ensaios consecutivos de controlo, cada um em 6 réplicas no ImmunoCAP Total IgE.

Teste de proficiência
A Phadia AB disponibiliza um programa externo de avaliação da qualidade (teste de proficiência) para fins de garantia da qualidade (Quality Club):
- Quality Club Total IgE (10-9297-01)

RESULTADOS

Para aparelhos Phadia que utilizam o Phadia Information Data Manager Software, todos os cálculos são efectuados automaticamente[a]. O Phadia 100 está programado para calcular automaticamente todos os resultados[a]. Também pode ser utilizado com o Phadia Information Data Manager Software.

LIMITAÇÕES DO PROCEDIMENTO

Um diagnóstico clínico definitivo apenas deve ser efectuado pelo médico após avaliação de todos os dados clínicos e laboratoriais. Não deve ser baseado nos resultados de um único método de diagnóstico.

VALORES ESPERADOS[b]

As boas práticas laboratoriais recomendam que cada laboratório estabeleça o seu próprio intervalo de valores esperados.

Foram efectuados estudos de comparação[b] com diferentes combinações de equipamentos Phadia, incluindo mais de 85 amostras de doentes. Os resultados obtidos demonstram boa concordância entre equipamentos.

Os resultados abaixo foram obtidos com Phadebas IgE PRIST. Os valores esperados para Phadebas IgE PRIST podem ser utilizados para ImmunoCAP Total IgE, pois os estudos de comparação[b] demonstraram boa concordância entre ImmunoCAP Total IgE e Pharmacia CAP System IgE FEIA, bem como entre Pharmacia CAP System IgE FEIA e Phadebas PRIST.

Adultos: Os níveis de IgE total foram determinados com Phadebas IgE PRIST no soro de 412 doentes adultos com sintomas respiratórios, dos quais 160 foram classificados como não atópicos e 252 tinham doença atópica, e demonstraram o seguinte padrão de distribuição entre indivíduos atópicos e não atópicos (7): abaixo de 25 kU/l - 84% não atópicos, acima de 100 kU/l - 78% atópicos. Quando determinada com Phadebas IgE PRIST (7), a média geométrica calculada a partir dos níveis de IgE total no soro de 175 adultos não atópicos foi de 13,2 kU/l, + 2 SD = 114 kU/l.

Crianças: Os dados de dois estudos independentes com Phadebas IgE PRIST para a determinação da IgE total no soro de 466 crianças saudáveis cuidadosamente seleccionadas (4,5) foram utilizados para cálculos que levaram ao seguinte resumo de desenvolvimento de níveis de IgE total no soro durante a infância (6). Após o pico aos 10 anos de idade, os níveis de IgE total no soro declinam até níveis de adulto.

Idade	Média geométrica (kU IgE/l)	+1 DP (kU IgE/l)
6 semanas	0,6	2,3
3 meses	1,0	4,1
6 meses	1,8	7,3
9 meses	2,6	10
12 meses	3,2	13
2 anos	5,7	23
3 anos	8,0	32
4 anos	10	40
5 anos	12	48
6 anos	14	56
7 anos	16	63
8 anos	18	71
9 anos	20	78
10 anos	22	85

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO

Precisão[b]
Para Phadia 100
Foram obtidos os seguintes coeficientes de variação combinados. Cada amostra foi ensaiada em 4 réplicas em 18 ocasiões diferentes usando curvas de calibração armazenadas.

Nível da amostra (kU/l)	Coeficientes de variação (%)	
	Intra ensaio	Entre ensaios
13	3	9
75	2	5
640	3	9

Para Phadia 250, Phadia 1000, Phadia 2500 e Phadia 5000
Os seguintes coeficientes de variação combinados foram obtidos com Phadia 1000. Cada amostra foi ensaiada em 2 réplicas em 24 ocasiões diferentes com o mesmo lote de reagentes. Cada nível contém 3 amostras. Os valores são também representativos para o Phadia 250, Phadia 2500 e Phadia 5000.

Nível da amostra (kU/l)	Coeficientes de variação (%)	
	Intra ensaio	Entre ensaios
15-60	3	5
75-430	3	4

600-1840	3	7

Sensibilidade analítica[b]
O limite de detecção é de <2 kU/l.

Especificidade analítica[b]
A reactividade cruzada com outras imunoglobulinas humanas não é detectável em concentrações fisiológicas de IgA, IgD, IgM e IgG.

Recuperação[b]
A recuperação média é de 98%.

GARANTIA

Os dados de desempenho aqui apresentados foram obtidos utilizando o procedimento indicado. Qualquer alteração ou modificação aos procedimentos não recomendada pela Phadia AB pode afectar os resultados; nesse caso, a Phadia AB declina todas as garantias expressas, implícitas ou estatutárias, incluindo a garantia implícita de comercialização e adequação para utilização. A Phadia AB e respectivos distribuidores autorizados, em tal situação, não serão responsáveis por danos indirectos ou consequentes.

SÍMBOLOS

Prazo de validade

Código do lote

Atenção

Fabricante

Suficiente para

Dispositivo médico para diagnóstico in vitro

Limites de temperatura

Consultar as instruções de utilização

Riscos biológicos

BIBLIOGRAFIA

1. Ishizaka K, Ishizaka T, Hornbrook MM. J Immunol 1966;97(1);75-85.
2. Johansson SGO, Bennich HH, Wide L. A new class of immunoglobulin in human serum. Immunology 1968;14:265-272.
3. Bennich H, Ishizaka K, Johansson SGO, Rowe DS, Stanworth DR, Terry WD. WHO Bull 1968;38;151-2.
4. Bhalla RB, Rappaport I, De Filippi I, Schwartz MK. Serum IgE Levels in a northeast United States causian population. In: Heusghem C, Albert A, Benson E S, eds. Advanced interpretation of clinical laboratory data. New York:Marcel Dekker Inc, 1982:295-305.
5. Kjellman NI, Johansson SGO, Roth A. Clin Allergy 1976;6:51-9.
6. Björksten B, Weeke B. Allergy 1985;40 (Suppl 4).
7. Zetterström O, Johansson SGO. IgE concentrations measured by PRIST in serum of healthy adults and in patients with respiratory allerqy. Allergy 1981;36:537–47.
8. Tate J, Ward G: Interference in Immunoassay. Clin Biochem Rev 2004:25:105-120.
9. CSLI I/LA20-A2. Analytical Performance Characteristics and Clinical Utility of Immunological Assays for Human Immunoglobulin E (IgE) Antibodies and Defined Allergen Specificities; Approved Guideline – Second Edition, 2009.
10. US Pharmacopeia & National Formulary, current edition.
11. European Pharmacopeia, current edition.
12. CLSI C3-A4, Preparation and Testing of Reagent Water in the Clinical Laboratory, Approved Guideline-Fourth Edition, Clinical and Laboratory Standards Institute, 2006.

The ImmunoCAP brand name has replaced the UniCAP brand name.

The Phadia brand name is applied to instrument platforms and related system items.

Notas

[a] Para mais informações, consulte o Manual do Utilizador do Phadia 100, Phadia 250, Phadia 1000 e/ou Phadia 2500/Phadia 5000.

[b] Estudos realizados na Phadia AB, Uppsala, Suécia.

Patentes/Marcas Comerciais

As designações seguintes são marcas comerciais pertencentes à Phadia AB:

ImmunoCAP, Phadia, Quality Club.

Endereços

AUSTRIA Phadia Austria GmbH
Donau-City-Straße 1
1220 Wien
Tel: +43-1 270 2020 Fax: +43-1 270 202020
BELGIUM Phadia NV/SA
Pontbeekstraat 2
Rue de la Fusée, 64
BE-1702 GROOT-BIJGAARDEN
Tel: +32-2 749 55 15 Fax: +32-2 749 55 23
BRAZIL Phadia Diagnósticos Ltda.
Rua Luigi Galvani, 70-10° andar - conj. 101
Cidade Monções - São Paulo – SP
Cep: 04575-020
Tel: +55-11 3345 5050 Fax: +55-11 3345 5060
CHINA Beijing Phadia Diagnostics Co., Ltd
1203 B, 12th Floor, Excel Center, No. 6,
Wudinghou Street, Xicheng District
Beijing, 100140
Tel: +86-10-8800 3755 Fax: +86-10-8800 3808
CZECH REPUBLIC Phadia s.r.o.
Ing. Milan Nemec
Drahobejlova 1019/27
19000 PRAHA 9
Tel: +420 220 518 743 Fax: +420 220 518 743
DENMARK Phadia ApS
Gydevang 33
DK-3450 ALLERØD
Tel: +45-70 23 33 06 Fax: +45-70 23 33 07
FINLAND Phadia Oy
Rajatorpantie 41 c
FIN-01640 VANTAA
Tel: +358-9 8520 2560 Fax: +358-9 8520 2565
FRANCE Phadia S.A.S.
BP 610
FR-78056 ST QUENTIN-EN-YVELINES CEDEX
Tel: +33-1 61 37 34 30 Fax: +33-1 30 64 62 37
GERMANY Phadia GmbH
Postfach 1050 DE-790 10 FREIBURG
Tel: +49-761 47 805-0 Fax: +49-761 47805-338
GREAT BRITAIN Phadia Ltd
16 Shenley Pavilions, Chalkdell Drive
Shenley Wood, Milton Keynes, MK5 6LB
Tel: +44-1908 76 91 10 Fax: +44-844 324 94 95
INDIA Phadia India Pvt. Ltd
Unit No.07, 10 & 11, ground floor,
Splendor forum, plot no 03
Jasola, District Centre,
NEW DEHLI-110025
Tel: +91 11 461 075 55 / 56 Fax: +91 11 461 075 57
IRELAND Phadia Ltd. (Irish Branch)
27 Oakhill
Moate
Co. Westmeath
Tel: +44 1908 84 70 34 Fax: +44 1908 84 75 54
ITALY Phadia S.r.l.
Via Libero Temolo, 4
IT-201 26 MILANO
Tel: +39-0264 163 411 Fax: +39-0264 163 415
JAPAN Phadia K.K.
Tokyo Opera City Tower
3-20-2, Nishi-shinjuku,
Shinjuku-ku TOKYO JP-163-1431
Tel: +81-3 5365 83 32 Fax: +81-3 5365 83 36
KOREA Phadia Korea Co. LTD.,
20 Fl, IT Mirea Tower
60-21, Gasan-dong Geumcheon-gu
Seoul 153-801
Tel: +82-2-2027-5400 Fax: +82-2-2027-5404
THE NETHERLANDS Phadia B.V.
Postbus 696
NL-3430 AR NIEUWEGEIN
Tel: +31-30 602 37 00 Fax: +31-30 602 37 09
NORWAY Phadia AS
Postboks 4756, Nydalen
NO-0421 OSLO
Tel: +47-21 67 32 80 Fax: +47-21 67 32 81
PORTUGAL Phadia Sociedade Unipessoal Lda
Lagoas Park - Edifício n°11 - Piso 0
PT-2740-270 PORTO SALVO
Tel: +351-214 23 53 50 Fax: +351-214 21 60 36
SOUTH AFRICA Laboratory Specialities (PTY)
A Phadia Company
P.O. Box 1259
Ferndale 2160
Tel: +27 11 792 6790 Fax: +27 11 793 1064
SPAIN Phadia Spain SL
Ctra. Rubí, 72-74 (Edifício Horizon)
ES-08173 SANT CUGAT DEL VALLÉS (BARCELONA)
Tel: +34-935 765 800 Fax: +34-935 765 820
SWEDEN Phadia AB,
Marknadsbolag Sverige
P O Box 6460 SE-751 37 UPPSALA
Tel: +46-18 16 50 00 Fax: +46-18 16 63 24
SWITZERLAND Phadia AG
Sennweidstrasse 46
CH-6312 STEINHAUSEN
Tel: +41-43 343 40 50 Fax: +41-43 343 40 51
TAIWAN Phadia Taiwan Inc.
8F,-1, No. 147, Sec. 2, Jianguo N. Rd.
TAIPEI 104
Taiwan R.O.C.
Tel: +886-2 2516 0925 Fax: +886-2-2509 9756
USA Phadia US Inc.
4169 Commercial Avenue
Portage, Michigan 49002
Tel: +1 800-346-4364 (Toll Free) Fax: +1 269 492-7541
OTHER COUNTRIES Phadia AB,
Distributor Sales
P O Box 6460, SE-751 37 UPPSALA
Tel: +46 18 16 50 00 Fax: +46 18 16 63 65

Emitido em Fevereiro de 2012. Revisto em Junho de 2012.
© Phadia AB, Uppsala, Sweden.
Fabricado por Phadia AB,
P O Box 6460, SE-751 37 Uppsala, Suécia
Tel: +46 18 16 50 00 Fax: +46 18 14 03 58